Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Urtehaven 6		
Postnr./by:	4300 Holbæk		
BBR-nr.:	316-009002		
Energimærkning nr.:	100160249		
Gyldigt 5 år fra:	20-05-2010		
Energikonsulent:	Karen Coulthard		
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18100 kr./år
- Forbrug: 2260 m³ naturgas

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Vindue i bryggers og badeværelse. Udskiftning til lavenergi termorude eller energiforsatsrude.	37 m³ Naturgas	300 kr.	3479 kr.	11.6 år
2	Udskiftning til ny kondenserende gaskedel m. klimastyring med udeføler samt indbyttet cirkulationspumpe. Udskifting af ældre vandvarmer.	525 m³ Naturgas , 82 kWh el	4360 kr.	60000 kr.	13.8 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.:	100160249		
Gyldigt 5 år fra:	20-05-2010		
Energikonsulent:	Karen Coulthard	Firma:	

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	4500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4700	kr./år
• Investeringsbehov:	63480	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: C

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3



Energimærkning nr.: 100160249
Gyldigt 5 år fra: 20-05-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Ved evt. renovering på loft anbefales efterisolering.	120 m³ Naturgas	980 kr.
4	Ved naturlig udskiftning anbefales lavenergiruder.	242 m³ Naturgas	1970 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.
Bygningens energiforbrug til varme er et D-mærke, hvilket betyder at forbruget af CO2 er middel.

Bygningen fremstår i en rimelig god isoleringsmæssig stand,
Mærket kan forbedres til et D-mærke, især ved etablering af nyt kedelanlæg og ved isolering af vinduer med 1 lag glas.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedringen ofte et lunere hus med et bedre indeklima.

Det anbefales at kontakte aut. håndværker inden for det pågældende arbejdsområde og få et pristilbud inden arbejdet igangsættes.
Rapportens prisberegninger er vejledende, og der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke er var kendt på besigtigelsestidspunktet.

Ejendommen består af et fritliggende enfamiliehus i 1 plan.
Bygningen er opført i 1971 iht. BBR-meddelelse af 06-05-2010.
Bygningen er efterfølgende tilbygget i 1986.

Ved besigtigelsen forelå:
Principtegning for hovedhus med plan mål 1:100 og snit, ikke målsat.
Snittegning og tagplan over tilbygningsdel mål 1:20 / 1:10.
Ejeroplysningsskema til energimærke.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen på hovedhuset er udført i gitterspær med tagdækning i betontegl.
Tagrum er isoleret med 200 mm isolering.
Øverste lag er den oprindelige isolering afsluttet med vindpapir.



Energimærkning nr.: 100160249
Gyldigt 5 år fra: 20-05-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

I tilbygget stuedel er tag udført som fladtagsbygning og ifølge tegninger er der isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 3: Ved evt. eftergåelse af tagrum anbefales efterisoleret til ialt 350 mm udlagt isolering. Gangbro hæves tilsvarende.
Før efterisolering foretages bør eksisterende isolering samt spær/bjælkelag eftergås for evt. skader.
Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført i 30 cm hulmur med 110 mm teglsten, 75 mm isolering og 100 mm gasbeton indvendigt.
I stuedel mod vej er indervæg oprindeligt udført med 110 mm teglsten indvendigt.
Ved vinduespartier mod nord, syd og værelser mod vest samt badeværelse mod øst er ydervæg udført som let væg i træ.
Stuevæg mod vest er med ydervæg udført som let væg i træ.
Isolering skønnes som 100 mm isolering ved lette ydervægge.
Ydervæg i tilbygningsdel er ifølge tegning opført som i eksisterende bygning med 30 cm hulmur.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i træ og primært med termoruder.
I toilet og bryggers er vinduer med 1 lag glas.
Vindue/dørparti i tilbygget stuedel er nyere med lavenergiruder.

Forslag 1: Vinduer med 1 lag glas kan med rentabilitet udskiftes til energi- termorude eller der monteres lavenergiglas i forsatsrude på gående ramme.

Forslag 4: Ved naturlig udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer og døre anbefales det at udskifte til lavenergiruder.
U-værdien for hele vinduet bør højst være 1,5 W/m² K, og ruder med ”varm kant” bør foretrækkes.
I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden.
Pris ved udskiftning af vindue/dør element er ikke medregnet.
Energiruder vil give huset en bedre komfort, idet der er mindre "kuldenedfald" fra denne type ruder, end fra almindelige termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er iht. tegning udført med trægulv på strøer med 75 mm isolering mellem gulvstrøer.
Betongulve skønnes med 50 mm trykfast isolering under betonplade iht. daværende krav til isolering.
Gulv i tilbygget stuedel er ifølge tegninger betondæk med gulvvarme og 100 mm isolering under dæklag.

Ventilation

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100160249
Gyldigt 5 år fra: 20-05-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma:

- Ventilation

Status: Bygning ventileres ved oplukkelige vinduer.
I værelse mod nord og syd samt i bryggers er monteret friskluftventil i væg.
Badeværelse og toilet er med friskluftindtag med tvangsåbning monteret i lofter.
Køkken er med emhætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas og centralvarmeanlæg.
Gasfyr er en ca. 19 år gammel væghængt Junkers gaskedel med åben forbrænding.

Forslag 2: Udskiftning af ældre gaskedel til ny kondenserende kedel med bedre forbrænding og energiudnyttelse samt indbygget cirkulationspumpe. Kedel anbefales med automatik for udekompensering og sommerstop. Varmtvandsbeholder anbefales udskiftes i samme forbindelse.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes i en preisoleret Metro vandvarmer på 53 liter fra 1990 tilsluttet naturgaskedel.

- Fordelingssystem

Status: Forsyningrør til centralvarme trækkes i et 1-strengssystem i gulvkonstruktion.
Bygningen er med almindeligt centralvarmeanlæg med radiatorer. Der er vandbåret gulvvarme i badeværelse og i lille stuetilbygning.

- Armaturer

Status: Blandingsbatterier er primært 2-grebs og med termostatbatteri ved bruser.
Det anbefales ved udskiftning af blandingsbatterier at der vælges armaturer med sparefunktion.

- Automatik

Status: Radiatorer og gulvvarme er forsynet med termostater.
Kedel er med natsænkning via føler placeret i stue.

Vand

- Vand

Status: Toilet med normalt / lavt skyl (vandforbrug) i badeværelse og med alm. skyl i gæstetoilet.
Ved evt. udskiftning bør skiftes til toilet med normalt / lavt skyl (vandforbrug).
Inden udskiftning skal det undersøges om forhold er egnet til mindre udskyldningsmængder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160249
Gyldigt 5 år fra: 20-05-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1971
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 148 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 148 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal og BBR-boligarealet skønnes at være identiske.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160249
Gyldigt 5 år fra: 20-05-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S
Adresse:	Kalundborgvej 70 4300 Holbæk	Telefon:	59 43 23 50
E-mail:	kco@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-05-2010

Energikonsulent nr.: 101989

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.